

## Honingbijen, solitaire bijen en hommels in gevaar?

Kris Struyf

In 2010, het jaar van de biodiversiteit, is het ook eens goed om aan de kust aandacht te geven aan andere diergroepen dan vogels en schelpen. Van de 1.750.000 tot op heden beschreven planten- en diersoorten, vormen de insecten de soortenrijkste groep levende wezens. Driekwart van het totaal aantal bekende soorten behoren tot die groep. Je kan ze vinden van op de hoogste gletsjers tot in hete waterbronnen. Hun succes op aarde danken insecten aan hun ingenieuze lichaamsbouw. Op het 'basismodel' dat bestaat uit een kop, een borststuk en een achterlijf, elk voorzien van enkele aanhangsels – zoals antennen, monddelen, 3 paar poten en 1 of 2 paar vleugels, een geslachtsapparaat, bestaan er onnoemelijk veel 'opties', of variaties. Die grote variatie in combinatie met het feit dat de meeste insecten klein zijn en daardoor slechts weinig leefruimte nodig hebben, zorgde ervoor dat insecten haast elk benutbaar plekje (niche) op aarde konden innemen. Mensen denken meestal meteen aan 'lastige' soorten (zoals wespen), maar die vormen slechts 0,5% van het totaal aantal insecten. De meeste maken haast ongemerkt deel uit van het levensweb, waarbij ze onbetaalbaar werk uitvoeren zoals plaagbestrijding of bloembestuiving. De belangrijkste soorten die voor dat laatste instaan behoren tot de groep van de wilde bijen : solitaire bijen en hommels.

Aan de kust, zowel op schorren als in duingebieden, leven er verschillende heel gespecialiseerde solitaire bijen. Zo leeft de *Campiglossa plantaginis*, zeeasterboorvlieg (plaat 3, foto 6) enkel op de zeeaster, net als de *Cucullius asteris*, zeeastermonnik (plaat 1, foto 2) , een grauwe nachtvlinder waarvan de rupsen zich perfect aan de kleuren van hun waardplant weten aan te passen. Ook de *Colletes halophilus*, schorzijdebij verzamelt haast enkel op zeeaster stuifmeel. Ze graaft een verticale gang in het zand met onderin enkele nestkamers. De wanden daarvan bekleedt ze met een waterdicht, zijde-achtig 'behang', bestaande uit een mengsel van speeksel en voedsel. In elke nestkamer legt ze een voorraadjie stuifmeel aan waarop ze een eitje legt. Er is een heel zeldzame 'koekoeksbij' die parasiteert op de schorzijdebij : de *Epeolus tarsalis* spp. *Rozenburgensis*, schorviltbij komt enkel in het Deltagebied (inclusief het Zwin) voor. Ze breekt in het nest van de schorzijdebij in, legt haar eitjes bij die van haar gastheer en gaat ervandoor. De eitjes van de schorviltbij komen eerder uit. De larven eten de andere eitjes van de gastvrouw op of verstoren ze zodanig dat ze niet meer verder ontwikkelen. De larven van de schorviltbij voeden zich met de voorraad die de schorzijdebij voor haar nakomelingen had aangelegd. Een vergelijkbaar verhaal als de koekoek onder de vogels, dus...



Foto 1: *Tyria jacobaeae*—Sint-Jakobsvlinder



Foto 2: *Cucullius asteris*—astermonnikrups



Foto 3: *Hedychrum rutilans* — zandgoudwesp



Foto 4: *Philanthus triangulum* — bijenwolf



Foto 5: *Bembix rostrata* — harkwesp

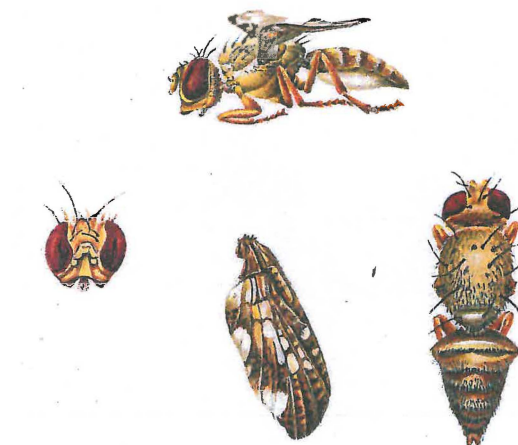


Foto 6: *Campiglossa plantaginis* — asterboorvlieg





Foto 7: *Hedychrum rutilans* — zandgoudwesp



Foto 8: *Cicincela maritima*—strandzandloopkever

De *Philanthus triangulum*, bijenwolf (plaat 2, foto 4) is een solitaire graafwesp. Ze graaft ook een lange gang met nestkamers, maar legt een voorraad van verdoofde honingbijen bij haar legsel. Maar ook daar zijn altijd kapers op de kust... *Hedychrum rutilans*, zandgoudwespen (plaat 2, foto 3) liggen op de loer bij het nest van de bijenwolf. Terwijl die zijn nestgang weer vrijmaakt om een nieuwe, verdoofde prooi naar binnen te dragen, legt de zandgoudwesp snel een eitje op de bij. Dat ei wordt als een 'paard van Troje' het nest mee binnen gedragen. Omdat dat sneller ontwikkelt dan de eitjes van de gastvrouw, komt de larve eerder uit. Die doet zich tegoed aan de eitjes en de aangelegde voorraad. De zandgoudwesp wordt daarom ook wel een koekoekswesp genoemd. Tal van andere soorten illustreren de ingewikkelde ecologische samenhang en onderlinge afhankelijkheid. Zo is de *Bembix rostrata*, harkwesp (plaat 3, foto 5) met de lange stekels op haar poten perfect aangepast aan haar gravende levenswijze. Ook zij maakt een nestgang waarin ze haar eieren van een hoopje verdoofde prooien voorziet. Maar ook deze soort heeft haar parasiet, onder de vorm van een kleine vlieg, die er ook voor zorgt dat haar eitje bij de voedselvoorraad terecht komt. Wie niet sterk is, moet slim zijn...

De insectenwereld is een heel boeiende, wondere miniatuurwereld. Eens je, je daarin verdiept, wordt het een verslaving... Er zijn niet enkel ingewikkelde en verrassende dingen te ontdekken, maar ook heel veel moois te zien en te beleven. Zo hebben vlinders vaak prachtige kleuren. In het duingebied aan de kust is het knalrood van de *Tyria jacobaeae*, sint-jakobsvlinder (plaat 1, foto 1) – waarvan de waardplant uitsluitend het jakobskruid is – zeer typerend.

Op open stuifzandplekken kan je bij goed weer de jachttechniek van de *Cicincela maritima*, zandloopkevers (plaat 4, foto 8) observeren. Het zijn snelle, vliegende oogjagers die neerzittende insecten vanuit de lucht overrompelen. Met hun in verhouding extra grote, scherpe grijpkaken doden ze hun prooi om ze vervolgens leeg te zuigen. Deze kevers zijn enkel bij mooi weer actief.

Van solitaire bijen is bekend dat ze tot 120x beter bestuiven dan de beter bekende honingbij. Ze hebben wel allemaal gemeen dat ze er wereldwijd op achteruit gaan. De mogelijke oorzaken daarvan worden nog gezocht en onderzocht, maar een nicotineachtige stof in pesticiden zou een van de stille bijendoders zijn. Aangezien de meeste bloemplanten (en 2/3<sup>de</sup> van de landbouwgewassen) door insecten moeten bestoven worden om zaden en vruchten te kunnen vormen, springen we best zorgzaam om met insecten !

## Summary

The author presents some typical insects of coastal habitats such as the Zwin nature reserve, focused on the hymenoptera of salt marshes. [This article accompanies a temporary exhibition on this subject in the visitor's centre of Zwin, editor's note]

Foto's zie middenpagina: uit tentoonstelling 'Over koekoeken en andere bijen'

**Provinciaal Natuurpark Zwin**  
**Graaf Léon Lippensdreef 8**  
**8300 Knokke-Heist**

## Tentoonstellingen in Het Zwin

Wil je meer te weten komen over insecten in het Zwin dan kan je terecht op de tentoonstelling **'OVER KOEKOEKEN EN ANDERE BIJEN'**. Deze tentoonstelling loopt van 16/04/2010 tot 31/12/2010 in het Zwin, Graaf Léon Lippensdreef 8, 8300 Knokke-Heist. (Tel. 050 60 70 86). Tijdens de schoolvakanties is het Zwin dagelijks geopend. Buiten de schoolvakanties is maandag de sluitingsdag.

Deze tentoonstelling is een concrete illustratie van biodiversiteit in het Zwin. We stellen enkele insecten voor als vertegenwoordigers van de honderden soorten die in het gebied leven. Elke soort heeft zijn specialiteit. Zowel lichaamsbouw als kleuren en kleurpatronen en het gedrag zijn daar volledig op ingesteld. Geen enkele andere diergroep kan de variatie aan vormen, kleuren, levenswijzen en onderlinge relaties beter illustreren.

Terzelfder tijd loopt ook de tentoonstelling **'NATUUR OP EEN LIJN - met de kusttram op natuurexpeditie'**

Hiermee willen we mensen aanzetten om de biodiversiteit langsheen de kust op duurzame wijze te exploreren. Het is verbazingwekkend dat tussen de drukke toeristische centra en havengebieden langsheen onze kust nog plaats is gebleven voor een 80-tal grote en kleine natuurgebieden.

**Redactie (IJ)**